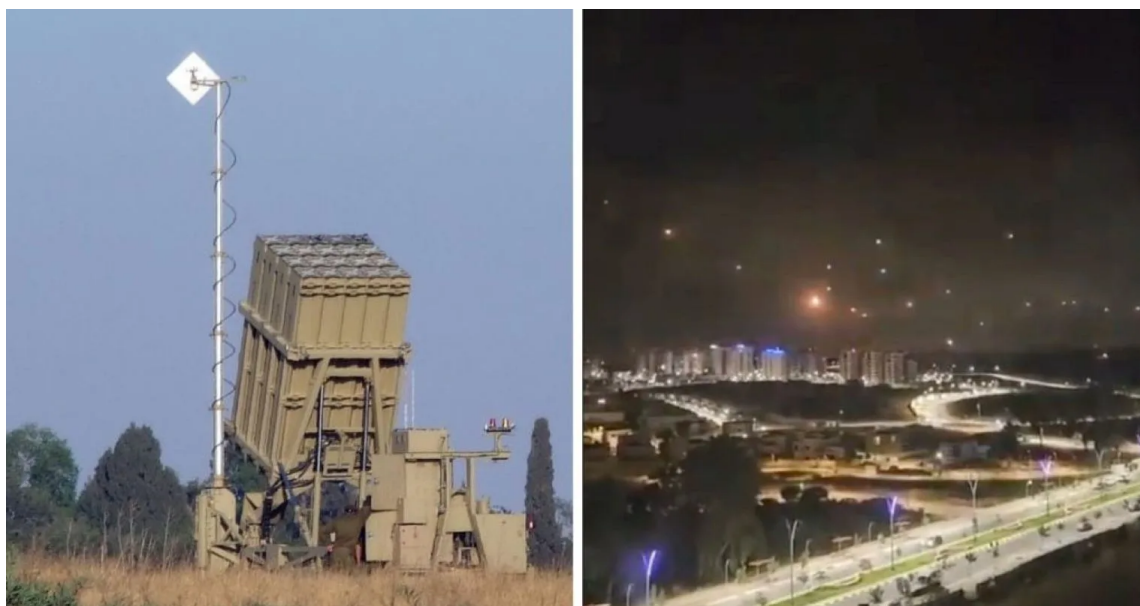




Dome Nazionale: una riflessione tecnica sui rischi di una narrazione semplificata

Pubblicato il 14/12/2025

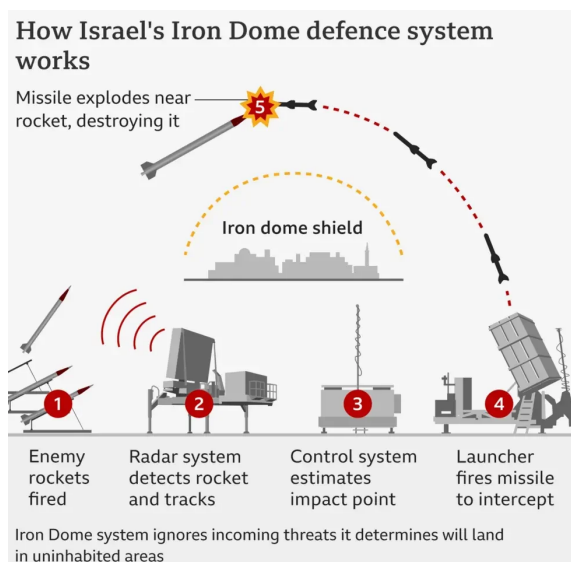
Nel linguaggio corrente, il termine Dome (Cupola) viene spesso utilizzato come sinonimo di protezione totale del territorio. In realtà, dal punto di vista tecnico, non esiste alcun scudo unitario. Ciò che viene impropriamente chiamato Dome è, in senso rigoroso, **un'architettura di Integrated Air and Missile Defense (IAMD)**.

Questa architettura si fonda su alcuni elementi imprescindibili:

- **strati sovrapposti di difesa**, differenziati per quota e distanza di intercettazione;
- **sensori distribuiti** (radar a corto, medio e lungo raggio, sensori terrestri, navali e aerei);
- **reti di comando, controllo e comunicazione** che fondono i dati e assegnano le priorità d'ingaggio;

- **sistemi di intercettazione specializzati**, ciascuno ottimizzato per una specifica classe di minacce.

La logica non è quella dell'invulnerabilità, ma della **riduzione del rischio**: se uno strato fallisce, un altro può intervenire. Tuttavia, questa ridondanza ha costi elevatissimi e richiede livelli di integrazione tecnologica e operativa estremamente avanzati. Parlare di Dome senza esplicitare questa complessità equivale a **semplificare un problema che, per sua natura, non è semplificabile**.



Dome Nazionale: una riflessione tecnica sui rischi di una narrazione semplificata

Israele: il caso più avanzato, ma non replicabile

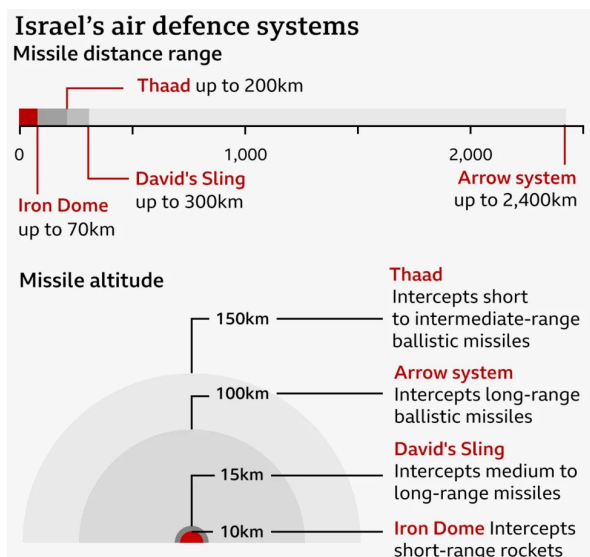
Israele rappresenta probabilmente **il sistema di difesa aerea più sofisticato oggi esistente**, basato su una stratificazione unica: **Iron Dome** per il corto raggio, **David's Sling** per il medio raggio, **Arrow 2 e Arrow 3** per la difesa balistica strategica, con **il supporto statunitense del THAAD** in contesti eccezionali.

Eppure, nonostante questa architettura multilivello senza eguali, Israele **continua a subire impatti sul proprio territorio**. Gli attacchi combinati – missili balistici, droni, saturazione numerica – hanno dimostrato che nessun sistema è in grado di intercettare tutto. Questo dato, spesso marginalizzato nel racconto mediatico, è centrale dal punto di vista tecnico.

Il successo relativo del modello israeliano dipende da **condizioni strutturalmente uniche**: un territorio ridotto, un'altissima densità di sensori, un'integrazione quasi totale tra intelligence, forze armate e protezione civile, e una popolazione addestrata a convivere con allarmi continui

e tempi di reazione brevissimi. Si tratta di fattori che non sono semplicemente acquistabili o replicabili.

Estrarre il concetto di Dome da questo contesto e presentarlo come modello universale significa **confondere un'architettura nata dall'esperienza diretta di decenni di conflitti con una soluzione astratta e decontestualizzata.**



Dome Nazionale: una riflessione tecnica sui rischi di una narrazione semplificata

Pragmatismo operativo: Germania, Stati Uniti e il mito dello scudo totale

Un confronto utile è quello con l'approccio tedesco. L'acquisizione dell'Arrow 3 da parte della Germania, con un accordo di circa 3,9 miliardi di dollari, viene talvolta citata come conferma della validità del modello "Dome". In realtà, Berlino ha adottato una logica opposta: **non ha cercato uno scudo totale**, ma la copertura di un vuoto ben definito.

L'Arrow 3 è un sistema altamente specializzato, progettato per intercettare missili balistici nello spazio, a oltre 100 km di altitudine. È costoso, poco mobile e deliberatamente limitato nel suo ruolo. Non sostituisce i sistemi endo-atmosferici, non opera in autonomia e viene integrato in una rete più ampia. Il messaggio implicito è chiaro: **nessuna tecnologia, da sola, risolve il problema della difesa aerea.**

Ancora più significativo è il caso degli Stati Uniti. Nonostante risorse tecnologiche e finanziarie senza paragoni, Washington non dispone di un Dome nazionale. Il sistema americano è frammentato in capacità specialistiche - THAAD, Aegis, Patriot, Ground-Based Interceptors -

pensate per scenari diversi e non per creare uno scudo continuo sul territorio nazionale. La ragione è nota agli addetti ai lavori: **il costo e la vulnerabilità sistemica di una difesa totale su larga scala sono insostenibili.**

In questo quadro, anche il confronto tra sistemi come SAMP/T e Arrow 3 contribuisce a chiarire l'equivoco. Il primo è un sistema tattico, mobile, pensato per la difesa di forze e infrastrutture; il secondo è uno strumento strategico, progettato esclusivamente per la difesa balistica ad altissima quota. Non sono alternative, ma componenti di livelli diversi. Presentarli come scudi equivalenti significa ignorare la logica stessa della difesa aerea moderna.



Conclusione

L'analisi dei casi più avanzati dimostra che il Dome non è una soluzione pronta, ma una **costruzione architettuale complessa, costosa e intrinsecamente imperfetta**. Dove funziona, lo fa grazie a condizioni eccezionali, esperienza operativa accumulata nel tempo e una chiara definizione dei limiti.

In assenza di questi elementi, il rischio non è solo tecnico, ma strutturale: **trasformare un concetto utile in uno slogan, e uno slogan in un programma che assorbe risorse senza produrre una reale capacità difensiva misurabile**. Nel dominio dell'IAMD, la prudenza concettuale e il realismo operativo non sono segni di debolezza, ma prerequisiti di efficacia.

Link notizia: <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-20385306>